

【公報種別】特許法第17条の2の規定による補正の掲載

【部門区分】第3部門第2区分

【発行日】平成29年6月8日(2017.6.8)

【公表番号】特表2016-520575(P2016-520575A)

【公表日】平成28年7月14日(2016.7.14)

【年通号数】公開・登録公報2016-042

【出願番号】特願2016-511011(P2016-511011)

【国際特許分類】

C 07 C 201/08 (2006.01)

C 07 C 205/04 (2006.01)

C 07 C 201/16 (2006.01)

【F I】

C 07 C 201/08

C 07 C 205/04

C 07 C 201/16

【手続補正書】

【提出日】平成29年4月11日(2017.4.11)

【手続補正1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

ベンゼンのニトロ化によるニトロベンゼン調製のための連続運転断熱プロセスであって、

a) ベンゼン含有流(a.1)を、反応器中、断熱条件下で硫酸(a.2)および硝酸(a.3)と反応させ、該ベンゼンは、硝酸(a.3)に対して、化学量論過剰量で用いられ、

b) 工程a)で得られたプロセス生成物は、相分離装置中で、硫酸を含む水相(b.1)と、ニトロベンゼンを含む有機相(b.2)とに分離され、

c) 工程b)で得られた前記水相(b.1)は、水の蒸発によって濃縮されて、(b.1)と比較して硫酸濃度が高い水相(c.1)を得て、該水相(c.1)は、工程a)に戻され、(a.2)の成分として用いられ、

d) 工程b)で得られた前記有機相(b.2)は、仕上げ操作により純粋ニトロベンゼン(d.1)を得るものであり、

硫酸を含む前記濃縮水相(c.1)を前記硝酸流(a.3)と接触させる少なくとも1分前に、前記濃縮水相に酸化剤(c.2)を添加し、該酸化剤は、工程a)に戻されることになる硫酸を含む前記濃縮水相(c.1)の総重量に基づいて、10ppm~5,000ppmの酸化剤(c.2)の濃度が確立される程度まで添加されることを特徴とする、プロセス。

【請求項2】

前記酸化剤(c.2)が、硝酸(c.2.1)、亜硝酸(c.2.2)、ニトロシルスルホン酸(c.2.3)、およびこれらの酸化剤の少なくとも2つの混合物から成る群より選択される、請求項1に記載のプロセス。

【請求項3】

前記酸化剤(c.2)が、硫酸を含む前記相(c.1)が前記硝酸流(a.3)と接触する1分~10分前に添加される、請求項2に記載のプロセス。

**【請求項 4】**

工程 a ) に再循環されることになる硫酸を含む前記濃縮水相 ( c . 1 ) の総重量に基づいて、 50 p p m ~ 2 , 000 p p m の酸化剤 ( c . 2 ) の濃度が確立される、請求項 1 ~ 3 のいずれか一項に記載のプロセス。

**【請求項 5】**

硫酸を含む前記相 ( c . 1 ) が、工程 a ) すぐに使用できるように硫酸貯蔵槽に保持され、前記酸化剤 ( c . 2 ) の添加が、工程 c ) で用いられる蒸発装置から前記硫酸貯蔵槽までの間の配管で行われる、請求項 1 ~ 4 のいずれか一項に記載のプロセス。